

## Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 03.03.2021

Versionumero 59

Tarkistus: 03.03.2021

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1 Tuotetunniste

**Kauppanimike:** Rotabond Silver Grey

**Artikkelinumero:** 85465

**1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
VAIN AMMATTIKÄYTTÖÖN

**Aineen / valmisteeseen käyttö**

Tiivistysaine

Liima

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

**Valmistaja/toimittaja:**

JASPER Oy

Kolmenkulmantie 20,

33470 Ylöjärvi

Tel: +358 03 3450580

Fax: +358 03 3451075

Email: myynti@jasper.fi

**1.4 Häätäpuhelinnumero:** Hätätiedonanto: 09-471 977 (Valtakunnallinen myrkytystietokeskus)

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

**Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuotetta ei ole luokiteltu CLP-asetuksen mukaan.

#### 2.2 Merkinnät

**Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti tarpeeton**

**Varoitusmerkit tarpeeton**

**Huomiosana tarpeeton**

**Vaaralausekkeet tarpeeton**

**Lisätietoja:**

Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.

**2.3 Muut vaarat** Pieniä määriä metanolia (CAS 67-56-1) muodostuu hydrolyysin kautta ja vapautuu tuotteen kuivuessa.

**PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

**PBT:** Ei voida käyttää.

**vPvB:** Ei voida käyttää.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.2 Kemialliset ominaisuudet: Seokset

**Selostus:** Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

**Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 2768-02-7 EINECS: 220-449-8 Reg.nr.: 01-2119513215-52	Trimethoxvinyylisilaani	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332	<3%
CAS: 13822-56-5 EINECS: 237-511-5 Reg.nr.: 01-2119510159-45	3- (trimetoksisilyyli) propyyliamiinia	Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315	<3%

**Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**hengitettyä:** Vietävä raittiiseen ilmaan ja asetettava makuulle.

**ihokosketuksessa:**

Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

(jatkuu sivulla 2)

# Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 03.03.2021

Versionumero 59

Tarkistus: 03.03.2021

**Kauppanimike: Rotabond Silver Grey**

(jatkuu sivulla 1)

Aine ei yleensä ärsytä ihoa.

- **aineen päästyä silmiin:** Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja.
- **nieltyä:** huuhtelee suuta
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- **5.1 Sammutusaineet**
- **Sopivat sammutusaineet** Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**  
Kuumennaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.  
Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojavarustus:**  
Räjähdyks- ja palokaasuja ei saa hengittää.  
Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:** Otettava talteen mekaanisesti.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
- **Palo- ja räjähdysuojaohteet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin**  
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.  
Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.  
Suojattava ilmankosteudelta ja vedeltä.  
10-35°C
- **Varastoluokka:** 11
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- **Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**  
Koska Titanium dioxide (13463-67-7) on erottamattomasti sidottu polymeerimatriisiin, sen esiintyminen ilmateitse leviävänä vaaratekijänä (pöly, sumu tai suihke) ei ole odotettavissa tuotteen normaalissa käytössä.

### · DNEL-arvot

471-34-1 Kalsiumkarbonaatti		
Inhaloituna	Pitkäaikainen systeeminen	10 mg/m <sup>3</sup> (työntekijä)
	Pitkäaikainen paikallinen	4,26 mg/m <sup>3</sup> (työntekijä)
2768-02-7 Trimethoxvinyylisilaani		
Dermaali	Pitkäaikainen Systemic	3,9 mg/kg bw/day (työntekijä)

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 03.03.2021

Versionumero 59

Tarkistus: 03.03.2021

### Kauppanimike: Rotabond Silver Grey

(jatkuu sivulla 2)

Inhaloituna	Pitkäaikainen systeeminen	27,6 mg/m <sup>3</sup> (työntekijä)
<b>13822-56-5 3- (trimetoksisilyyli) propyyliamiinia</b>		
Dermaali	Akuutti systeeminen	8,3 mg/kg bw/day (työntekijä)
	Pitkäaikainen Systemic	8,3 mg/kg/dy (työntekijä)
Inhaloituna	Pitkäaikainen systeeminen	58 mg/m <sup>3</sup> /1h (työntekijä)
	Akuutti systeeminen	58 mg/m <sup>3</sup> (työntekijä)
<b>93925-43-0 Piihappo (H<sub>4</sub>SiO<sub>4</sub>), tetraetyyliesteri, reaktiotuotteet bis (asetyylioksi) dioktyylistannaanin kanssa</b>		
Oraali	Pitkäaikainen systeeminen	0,0015 mg/m <sup>3</sup> (työntekijä)
Dermaali	Pitkäaikainen Systemic	16,3 mg/kg/bw/day (työntekijä)

#### · PNEC-arvot

##### 2768-02-7 Trimethoxvinyylisilaani

PNEC	0,34 mg/l (Aqua (makean veden))
	3,4 mg/l (Aqua (ajoittainen))
	0,034 mg/l (Aqua (merivesi))
	0,27 mg/l (Makean veden sedimentti)
	110 mg/l (Jätevedenpuhdistamo)
	0,046 mg/kg (maaperä)

##### 13822-56-5 3- (trimetoksisilyyli) propyyliamiinia

PNEC	0,33 mg/l (Aqua (makean veden))
	0,033 mg/l (Aqua (merivesi))
	0,26 mg/kg (Makean veden sedimentti)
	13 mg/l (Jätevedenpuhdistamo)
	0,04 mg/kg (maaperä)

#### · Ylimääräiset altistuksen raja-arvot mahdollisten käsittelymenettelyjen osalta:

Pieniä määriä metanolia (CAS 67-56-1) muodostuu hydrolyysin kautta ja vapautuu tuotteen kuivuessa.

#### · Lisäohjeet: Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

#### · 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

##### · Henkilökohtainen suojavarustus:

· **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:** Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

· **Hengityssuoja:** | Ei tarvita, jos tilojen tuuletus on hyvä.

##### · Käsisuojaus: |



Suojakäsineet.

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.

Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmisteelle / kemikaalikohteelle ei voida antaa.

Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

##### · Käsinemateriaali

Käytettävä sopivia suojakäsineitä testattu EN 374

Nitriilikumi

Suosittelava materiaalinpaksuus:  $\geq 0.7$  mm

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla.

Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

##### · Käsinemateriaalin läpäisy aika

Läpäisevyyden arvo: taso 6 > 480 minuutit.

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

##### · Silmäsuojus: |



Suojalasit.

##### · Kehosuojaus: Työsuojavaatetus.

FI

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 03.03.2021

Versionumero 59

Tarkistus: 03.03.2021

Kauppanimike: Rotabond Silver Grey

(jatkuu sivulla 3)

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

##### Yleiset ohjeet

##### Olomuoto:

Muoto: I pastamainen

Väri: I harmaa

Haju: I mieto

##### Tilanmuutos

Sulamis- tai jäätymispiste: ei määrätty

Kiehumispiste ja kiehumisalue: ei määrätty

Leimahduspiste: ei voida käyttää

Itsesyttymislämpötila: Tuote ei ole itsestään syttyvä.

Räjähävyys: Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

Tiheys 20 °C lämpötilassa: 1,4 g/cm<sup>3</sup>

##### Liukenevuus/sekoittuvuus

veteen: liukenematon

##### Liuteainepitoisuus:

Orgaaniset liuteaineet: NIL VOC

9.2 Muut tiedot Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

#### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet: Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.

10.4 Vältettävät olosuhteet Lämpö, kuumat pinnat, sytytyslähteet, lie

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit: Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet: Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

#### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

##### Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

##### 2768-02-7 Trimethoxvinyylisilaani

Oraali	LD50	7120 mg/kg (rotta)
	OECD Test No. 405	(Kani) (Acute Eye irritation / corrosion: Non irritant)

##### 13822-56-5 3- (trimetoksisilyyli) propyyliamiinia

	OECD 437	<3 (Naudan sarveiskalvo) (OCED Test No. 437)
--	----------	--

##### 13463-67-7 Titaanidioksidi

Oraali	LD50	>20000 mg/kg (rotta)
Dermaali	LD50	>10000 mg/kg (rbt)
	ErC 50	61 mg/l (levät) (EPA 600/9-78-018, 72 hr)

##### 93925-43-0 Piihappo (H<sub>4</sub>SiO<sub>4</sub>), tetraetyyliesteri, reaktiotuotteet bis (asetyylioksi) dioctyylistannaanin kanssa

Oraali	LD50	>2000 mg/kg (rotta)
Dermaali	LD50	>2000 mg/kg (rotta)

##### 870-08-6 dioctyltin oxide

Oraali	LD50	2500 mg/kg (rotta)
--------	------	--------------------

##### Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:

Ihosoövyttävyyys/ihoärsytys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

herkistyminen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

(jatkuu sivulla 5)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 03.03.2021

Versionumero 59

Tarkistus: 03.03.2021

### Kauppanimike: Rotabond Silver Grey

(jatkuu sivulla 4)

- **Toksikologisia lisätietoja:** keuhkovaurion vaara nieltäessä
- **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elincohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elincohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

#### Vesimyrkyllisyys:

##### 471-34-1 Kalsiumkarbonaatti

EC50	>1000 mg/l (Aktiiviliete) (OECD 209 3 hrs)
EC50 (72 hr)	>200 mg/l (levät)
	>14 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OECD 202)
NOEC	1000 mg/l (Aktiiviliete) (OECD 209 3 hrs)
NOELR	14 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201 72 hrs)

##### 2768-02-7 Trimethoxvinyylisilaani

EC10	1000 (Pseudomonas Putida) (5 hours)
EC50 (48 hr)	169 mg/l (Daphnia magna)
EC50 (72 hr)	210 mg/l (Selenastrum capricornutum)
	>957 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (EU Method C.3)
LC50 (96 hr)	191 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
NOEC (72 hr)	25 mg/l (Selenastrum capricornutum)
NOEC (21 days)	28 mg/l (Daphnia magna) (Reproduction)

##### 13822-56-5 3- (trimetoksisilyyli) propyyliamiinia

EC50 (48 hr)	331 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50 (72 hr)	>1000 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (EU Method C.3 (Algal Inhibition test))
LC50 (96 hr)	>934 mg/l (Danio rerio (Zebra fish; semistatic)) (OECD 203)

##### 13463-67-7 Titaanidioksidi

LC50 (48 hr)	5,5 mg/l (Äyriäinen)
LC50 (96 hr)	>100 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (= OECD 203)

##### 93925-43-0 Piihappo (H4SiO4), tetraetyyliesteri, reaktiotuotteet bis (asetyylioksi) dioktyylitannaanin kanssa

EC50 (48 hr)	331 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
LC50 (96 hr)	>100 mg/l (Cyprinus carpio) (OECD 203)

· **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

#### Ekologisia lisätietoja:

##### Yleisohjeita:

Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava.

Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

#### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

· **PBT:** Ei voida käyttää.

· **vPvB:** Ei voida käyttää.

· **12.6 Muut haitalliset vaikutukset** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

· **Suositus:** Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.

#### Euroopan jäteluetteloon

08 00 00	PINNOITTEIDEN (MAALIEN, LAKKOJEN, LASIMAISTEN EMALIEN), LIIMOJEN, TIIVISTYSMASSOJEN SEKÄ PAINOVÄRIEN VALMISTUKSESSA, JALOSTUKSESSA, JAKELUSSA JA KÄYTÖSSÄ SYNTYVÄT JÄTTEET
----------	--

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 03.03.2021

Versionumero 59

Tarkistus: 03.03.2021

**Kauppanimike: Rotabond Silver Grey**

(jatkuu sivulla 5)

08 04 00	liimojen ja tiivistysmassojen (vedenpitävät aineet mukaan luettuina) valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä syntyvät jätteet
08 04 10	muut kuin nimikkeessä 08 04 09 mainitut liima- ja tiivistysmassajätteet

- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

- **14.1 YK-numero**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** tarpeeton
- **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** tarpeeton
- **14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **luokka** tarpeeton
- **14.4 Pakkausryhmä**
- **ADR, IMDG, IATA** tarpeeton
- **14.5 Ympäristövaarat:**
- **Marine pollutant:** Ei
- **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** Ei voida käyttää.
- **14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti** Ei voida käyttää.
- **Kuljetus/lisätietoja:** Ei vaarallinen aine ylläolevien asetusten mukaisesti
- **UN "Model Regulation":** tarpeeton

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

- **Direktiivi 2012/18/EU**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 20

- **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II** sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **ASETUS (EU) 2019/1148**

- **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

- **Kansalliset määräykset:**

- **Vesivaarallisuusluokka:** WGK 1 (Oma luokitus): lievästi vettä vaarantava.
- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

### KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

- **Asiaankuuluvat lausekkeet**
- H226 Syttyvä neste ja höyry.
- H315 Ärsyttää ihoa.

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 03.03.2021

Versionumero 59

Tarkistus: 03.03.2021

**Kauppanimike: Rotabond Silver Grey**

(jatkuu sivulla 6)

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H332 Haitallista hengitettynä.

· **Näyttelyalue ohjelehti:** Ympäristönsuojeluosasto

· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Syttyvät nesteet – Kattegoria 3

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Kattegoria 4

Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyis/ihoärsytys – Kattegoria 2

Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kattegoria 1

· \* **Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta \***